

# L'APPRENTISSAGE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR : UN INVESTISSEMENT CRÉATEUR DE VALEUR



425 000 EMPLOIS SUPPLÉMENTAIRES ET 41 MILLIARDS  
D'EUROS DE VALEUR AJOUTÉE EN 4 ANS

Etude économique

Septembre 2021

A S T E R *è* S  
p r o d u c t e u r d ' i d é e s

# SOMMAIRE

## 1. REVUE DE LITTÉRATURE : L'APPRENTISSAGE OFFRE UN MEILLEUR ACCÈS À DES EMPLOIS MIEUX RÉMUNÉRÉS

---

- 1.1. Littérature académique : l'apprentissage favorise l'acquisition de capital humain
- 1.2. Les dernières données françaises : un constat confirmé pour les étudiants du supérieur
- 1.3. Vers une analyse coût-bénéfice : un gain direct pour la collectivité situé entre 2000 et 5000 euros par contrat d'apprentissage

## 2. EVALUATION DU « BOOM » DE L'APPRENTISSAGE : UNE BONNE NOUVELLE POUR L'ÉCONOMIE FRANÇAISE

---

- 2.1. Evaluation de l'impact direct des entrées en apprentissage en 2020 sur l'emploi : plus de 10 000 postes créés
- 2.2. Evaluation de l'impact direct des entrées en apprentissage en 2020 pour la collectivité : une dépense pour l'Etat et un bénéfice pour la société

## 3. INVESTIR DANS L'APPRENTISSAGE : UNE STRATÉGIE GAGNANTE POUR LES FINANCES PUBLIQUES ET LA SOCIÉTÉ

---

- 3.1. Evaluation des effets d'entraînement : l'apprentissage a un impact plus fort que la formation initiale
- 3.2. Bilan des effets économiques : quatre années d'apprentis représentent 425 000 emplois supplémentaires et 41 milliards d'euros de valeur ajoutée
- 3.3. Bilan des effets financiers : investir dans l'apprentissage constitue une stratégie publique efficiente

## 4. ANNEXES

---

# PRÉAMBULE

Le cabinet ASTERES a été mandaté par Galileo Global Education pour travailler sur l'impact économique de l'apprentissage en France.

Les économistes d'ASTERES ont bénéficié d'une totale indépendance dans la conduite de cette étude. Les sources de l'ensemble des données utilisées sont disponibles dans l'étude.

Les propos tenus ici n'engagent que le cabinet ASTERES.

## SYNTHÈSE

L'apprentissage favorise la mise en relation des savoirs théoriques et pratiques, renforçant l'acquisition de compétences recherchées par les entreprises. En conséquence, les apprentis du supérieur – post-bac – bénéficient **de taux d'insertion et de salaires plus élevés à la sortie de leur formation**. Pour autant, les coûts de scolarité de l'apprentissage représentent un budget important, renchéri par l'aide à l'embauche.

Dans ce contexte, il est nécessaire d'évaluer les coûts et bénéfices de l'apprentissage dans le supérieur afin d'en estimer sa rentabilité. Les différentes modélisations des impacts de l'apprentissage montrent que cette voie est rentable, aussi bien pour les finances publiques que pour l'ensemble de la collectivité. Au total, **sur 4 années, l'apprentissage génère 425 000 emplois supplémentaires, 41 milliards d'euros de valeur ajoutée et rapporte 11 milliards d'euros aux finances publiques**.

A partir des données publiées par le gouvernement, la présente étude fournit une estimation des différents impacts de l'apprentissage et les compare à une stratégie qui consisterait à favoriser la formation initiale et à fournir des aides aux jeunes demandeurs d'emploi. Les résultats montrent qu'**un apprenti rapporte directement entre 2 000 et 5 000 euros de plus à la collectivité** en raison d'un meilleur taux d'insertion et de salaires plus élevés à la sortie des études.

Au-delà de cet impact direct sur l'économie, l'étude fournit une estimation de l'ensemble des effets indirects et induits qui découlent de l'intégration des apprentis sur le marché du travail, via leur consommation et leur participation à la création de valeur. L'ensemble de ces effets sont estimés à partir d'une analyse contrefactuelle, comparant la situation actuelle à une situation où ces mêmes apprentis n'auraient eu le choix qu'entre une formation initiale et une recherche directe d'emploi. Il ressort de cette analyse que **les apprentis génèrent indirectement 32 milliards d'euros de valeur ajoutée et 2,1 milliards d'euros de recettes publiques supplémentaires**.

Ainsi, le meilleur taux d'insertion et les salaires plus élevés dont bénéficient les apprentis permettent de diminuer les aides à destination des jeunes demandeurs d'emploi et génèrent des recettes qui compensent les coûts de formation et l'aide à l'embauche des apprentis. A cet égard, **chaque euro investi dans l'apprentissage** plutôt que dans une stratégie combinant formation initiale et aides aux jeunes demandeurs d'emplois **permet de générer 9% d'emplois supplémentaires**. De même, **pour chaque euro investi dans l'apprentissage** plutôt que dans la formation initiale et dans des aides aux jeunes n'ayant pas trouvé d'emploi, **la valeur ajoutée augmente de 17% et les recettes publiques de 30%**. En d'autres termes, **l'apprentissage dans le supérieur devrait être considéré comme un investissement créateur de valeur** aussi bien pour la société que pour les finances publiques.

REVUE DE LITTÉRATURE :  
L'APPRENTISSAGE OFFRE UN MEILLEUR  
ACCÈS À DES EMPLOIS MIEUX RÉMUNÉRÉS



---

La littérature économique met en évidence l'impact positif de l'apprentissage sur l'acquisition d'un capital humain recherché par les entreprises. La possibilité de mettre en pratique au quotidien dans l'entreprise les savoirs acquis à l'école améliore le taux de réussite des apprentis aux examens et facilite la compréhension des savoirs théoriques. Réciproquement, ces savoirs théoriques améliorent leur productivité dans l'entreprise.

Les données françaises confirment ces observations, mettant en évidence le meilleur taux d'insertion des apprentis et leur meilleure adéquation avec les besoins des entreprises, qui se traduit par des niveaux de salaires plus élevés. Ces deux facteurs – taux d'insertion et salaires – augmentent la rentabilité directe de l'apprentissage. Ainsi, un apprenti rapporte à la collectivité entre 2 000 et 5 000 euros de plus qu'un étudiant en formation initiale.

---

## 1.1. LITTÉRATURE ACADÉMIQUE : L'APPRENTISSAGE FAVORISE L'ACQUISITION DE CAPITAL HUMAIN

L'apprentissage a de nombreux effets positifs sur l'acquisition de capital humain, aussi bien pour les apprentis que pour les entreprises.

- **Côté apprentis : renforcement de l'acquisition des savoirs et gains de productivité.**  
Le fait d'avoir un emploi dont le contenu est en lien avec les études favorise le taux de réussite aux examens, ce qui signifie que les savoirs pratiques acquis au sein de l'entreprise renforcent l'acquisition des savoirs théoriques enseignés en troisième cycle.<sup>1</sup> Il s'agit là d'un effet spécifique à l'apprentissage, puisque les étudiants occupant un emploi qui n'est pas en lien avec leurs études ont à l'inverse des taux de réussite plus faibles que les étudiants n'ayant pas d'emploi du tout.

L'étudiant apprenti a en réalité un double avantage : son travail en entreprise lui permet de mieux comprendre la portée des enseignements théoriques et réciproquement, ces enseignements théoriques peuvent aisément être mis en pratique dans l'entreprise. En d'autres termes, l'apprenti bénéficie d'économie d'échelle dans l'acquisition d'un capital humain qui améliore ses chances de succès académiques et renforce sa productivité.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Giret JF et Morlaix S (dir), Regards croisés sur les conditions de réussite dans l'enseignement supérieur français, *Cnesco*, Paris, 2019.

<sup>2</sup> Parey M, Vocational Schooling versus Apprenticeship Training, Evidence from Vacancy Data, Vfs Annual Conference 2016 (Augsburg): Demographic Change 145655, Verein für Socialpolitik / German Economic Association, 2016.

Lerman R et Pouncy H, The Compelling Case for Youth Apprenticeships, *Public Interest*, 101 : 62-77, 1990.

- **Côté entreprises : efficacité des apprentis et possibilité de leur enseigner des compétences spécifiques.** La plus grande productivité des apprentis les rend plus attractifs. Parce qu'ils sont plus opérationnels que les étudiants n'ayant pas encore occupé un emploi dans leur secteur, les entreprises sont incitées à les recruter en priorité et sont plus enclines à leur proposer des salaires plus élevés.

Les entreprises peuvent aussi utiliser la période d'apprentissage pour former les apprentis à des tâches spécifiques à leur activité et à leur organisation. Il s'agit d'une stratégie particulièrement prisée des entreprises lorsqu'elles font face à un manque de compétences spécifiques qui nécessiterait d'importants investissements en temps et en recherche pour trouver une personne compétente sur le marché du travail. Dans ce cas, l'apprentissage permet à l'entreprise de former spécifiquement un futur employé, suivant une logique d'investissement,<sup>3</sup> et de se doter des compétences recherchées à un coût plus faible que s'il avait fallu chercher et embaucher une personne ayant déjà ces compétences.<sup>4</sup>

Ainsi, l'apprentissage permet aux entreprises de former directement des employés aux qualifications prisées et renforce la productivité des étudiants avant qu'ils n'entrent sur le marché du travail. Pour ces raisons, les apprentis ont souvent un taux d'insertion et des salaires plus élevés que les étudiants suivant une formation initiale.<sup>5</sup>

## 1.2. LES DERNIÈRES DONNÉES FRANÇAISES : UN CONSTAT CONFIRMÉ POUR LES ÉTUDIANTS DU SUPÉRIEUR

Les conclusions de la littérature scientifique se confirment dans le cas français : les taux d'insertion et les niveaux de salaires sont plus élevés mais les coûts de formations sont plus importants. Une étude récente du ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), observe que les taux d'insertion et les salaires 30 mois après l'obtention du diplôme sont significativement plus élevés pour les apprentis que pour les étudiants ayant suivi la voie de la formation initiale.<sup>6</sup>

Bien qu'elle porte uniquement sur les apprentis à l'université, cette note peut servir de base pour comparer les effets de l'apprentissage et de la formation initiale. En effet, plusieurs études ont

---

Unwun L et Wellington J, Reconstructing the Work-based Route : lessons from the Modern Apprenticeship, *The Vocation Aspect of Education*, 47(4) : 337-352, 1995.

<sup>3</sup> Lindley RM, The Demand for Apprentice Recruits by the Engineering Industry 1951-71, *Scottish Journal of Political Economy*, 22(1) : 1-24, 1975.

<sup>4</sup> Fougère D et Schwerdt W, Are apprentices productive ?, *Konjunkturpolitik Berlin*, 48(3-4) : 317-346, 2002.

<sup>5</sup> Lachman H et Boisivon J-P, Développer l'apprentissage : un enjeu pour la compétitivité, pour l'emploi et pour la justice sociale, *Terra Nova et Institut Montaigne*, mars 2017.

<sup>6</sup> Note Flash du SiES, MESRI, Mai 2021, <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid158578/www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid158578/une-meilleure-insertion-sur-le-marche-du-travail-pour-les-diplomes-par-la-voie-de-l-alternance.html>.

montré que l'apprentissage est particulièrement efficace – en termes d'insertion et de salaire – pour les publics issus d'écoles supérieures de commerce ou d'écoles d'ingénieur.<sup>7</sup> Aussi, en ne considérant que les taux d'insertion et les niveaux de salaires pour les étudiants à l'université, les résultats peuvent être considérés comme des estimations a minima de l'impact de l'apprentissage sur les étudiants en troisième cycle.

Ces données montrent que le taux d'insertion moyen d'un apprenti est de 96% contre 91% pour un étudiant suivant une formation initiale, et que le salaire moyen d'un apprenti s'élève à 2 021 euros contre 1 914 euros pour un étudiant sortant d'une formation initiale.<sup>8</sup>

Le coût de la scolarité des étudiants en apprentissage plutôt qu'ayant suivi la voie de la formation initiale est aussi plus important. En effet, pour un étudiant du supérieur suivant une formation initiale, l'Etat dépense en moyenne 9 181 euros, alors que pour un étudiant en apprentissage, le coût contrat moyen s'élève à 9 200 euros, auquel s'ajoute 8 000 euros d'aide exceptionnelle aux employeurs d'apprentis. Pour autant, une partie importante de ces dépenses est en réalité directement financée par les entreprises (voir *Encadré 1*).<sup>9</sup>

### **Encadré 1. Qui finance l'apprentissage ?**

Dans toutes les estimations de l'étude, il est considéré que l'Etat finance les dépenses de formation des apprentis. Pour autant, il est nécessaire de nuancer cette observation. En effet, cette estimation suppose que l'Etat finance directement la formation des apprentis.

Or, l'apprentissage est majoritairement financé par une contribution obligatoire des entreprises (CUFPA) que l'Etat peut abonder si les montants collectés s'avèrent insuffisants pour couvrir l'ensemble des contrats d'apprentissage.

En d'autres termes, le poids de la formation est en réalité largement supporté par les entreprises. Et s'il l'on considère que l'Etat ne supporte que l'aide exceptionnelle et non les coûts de formation, l'apprentissage rapporte alors davantage aux finances publiques que la situation contrefactuelle dans laquelle l'apprentissage n'est pas accessible aux étudiants.

Dans ces conditions, la situation dans laquelle l'apprentissage est accessible rapporte 3 639 euros de plus par étudiant que la situation sans apprentissage. Et chaque euro investi dans l'apprentissage rapporte alors 49% de recettes publiques supplémentaires par rapport à une situation sans apprentissage (voir section 3.3).

Par ailleurs, les estimations ne prennent pas en considération le fait que les apprentis contribuent aux finances publiques au cours de leur formation, à travers les cotisations et contributions sur leurs salaires.

<sup>7</sup> Issehnane S, Le développement de l'apprentissage dans le supérieur : une évaluation empirique à partir de l'enquête « Génération 2001 », *Travail et Emploi*, 125 : 27-39, 2011.

Beaupère N, Collet X, Issehnane S, L'alternance à l'université, quel effet propre sur l'insertion ?, *Formation Emploi*, 79-97, 2017.

<sup>8</sup> Moyenne pondérée par les effectifs dans chaque programme.

<sup>9</sup> Il convient aussi de noter que les coûts retenus pour l'apprentissage (9 200 euros) représentent la fourchette haute des coûts contrats. Ainsi, la Dares estime en 2019 que la moyenne des coûts contrats figurant sur les listes préfectorales se situent plutôt à 7 150 euros, et que le niveau moyen de prise en charge des coûts contrats s'élève à 7 750 euros.



### 13. VERS UNE ANALYSE COÛT – BÉNÉFICE : UN GAIN DIRECT POUR LA COLLECTIVITÉ SITUÉ ENTRE 2 000 ET 5 000 € PAR CONTRAT D’APPRENTISSAGE

Une comparaison pertinente des deux voies (formation initiale ou apprentissage) requiert de conduire une analyse coût-bénéfice :

- **Bénéfices publics et collectifs.** Les bénéfices publics observés sont définis comme les recettes publiques, provenant des contributions et cotisations sur les salaires. Les bénéfices collectifs sont composés des bénéfices publics auxquels s’ajoutent les salaires nets des employés.<sup>10</sup>
- **Coûts publics et collectifs.** Les coûts sont composés des dépenses de formation, des aides versées aux jeunes demandeurs d’emploi ainsi que des aides exceptionnelles aux employeurs d’apprentis. Concernant les aides versées aux jeunes demandeurs d’emploi, seule la Garantie Jeune a été intégrée.

Le tableau 1 présente les recettes nettes par étudiant pour la formation initiale, l’apprentissage et les contrats de professionnalisation d’après les données du MESRI. Le double effet – taux d’insertion et salaires plus élevés – se traduit par une meilleure rentabilité des voies d’apprentissage par rapport à la formation initiale. En effet, en intégrant les coûts de scolarité, ainsi que les aides versées aux étudiants sortants ne trouvant pas d’emploi,<sup>11</sup> il apparaît qu’un étudiant en formation initiale rapporte en moyenne 25 765 euros à la société au bout des 30 mois suivant la fin de sa formation, contre 28 363 euros pour un étudiant en contrat de professionnalisation et 30 695 euros pour un étudiant en apprentissage.<sup>12</sup>

Ainsi, chaque étudiant suivant une voie d’apprentissage représente un gain net d’au moins 2 000 euros pour la collectivité et de près de 5 000 euros dans le cas d’un contrat d’apprentissage, dans les 30 mois suivant la fin de sa formation.

---

<sup>10</sup> Les données relatives aux cotisations et impôts sont issues du simulateur fourni par le gouvernement : <https://code.travail.gouv.fr/outils/simulateur-embauche>.

Les dépenses de formation sont reprises du rapport Repères et références statistiques 2020 du MESRI, <https://www.education.gouv.fr/reperes-et-references-statistiques-2020-1316>.

<sup>11</sup> Seule la Garantie Jeune a été retenue. Si davantage d’aides devait être intégrées, l’écart entre la formation initiale et les voies d’apprentissage serait d’autant plus grand, en raison d’un taux d’insertion plus faible de la formation initiale.

<sup>12</sup> Détail des calculs fournis en annexe 2.

Tableau 1 Comparaison des impacts économiques directs de la formation initiale et de l'apprentissage.

	Effectifs			Taux d'insertion			Salaire net médian			Emplois créés à 30 mois			Recettes nettes par étudiant		
	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP
DEG LP	7 694	8 079	5 901	91	95	96	1 580	1 760	1 700	7 002	7 675	5 665	17 627	23 935	22 698
M	31 899	10 446	4 739	93	96	95	2 100	2 350	2 210	29 666	10 028	4 502	31 009	37 390	34 121
LLA LP	554	166	64	88	85	88	1 500	1 650	1 500	488	141	56	14 536	17 147	14 517
M	9 729	342	155	87	92	98	1 720	1 850	2 110	8 464	315	152	19 666	25 063	33 672
SHS LP	3 009	1 032	338	87	91	94	1 520	1 700	1 680	2 617	939	318	14 695	20 726	21 374
M	17 095	1 389	454	89	96	94	1 750	2 130	2 030	15 214	1 334	427	21 229	33 068	30 140
STS LP	7 403	6 956	5 206	93	96	97	1 650	1 800	1 830	6 885	6 678	5 050	20 207	25 442	26 695
M	24 756	4 837	1 873	92	96	97	2 090	2 350	2 310	22 776	4 644	1 817	30 324	37 390	37 144
<b>Total</b>	<b>102 138</b>	<b>33 248</b>	<b>18 729</b>							<b>93 112</b>	<b>31 754</b>	<b>17 986</b>	<b>25 765</b>	<b>30 695</b>	<b>28 363</b>

EVALUATION DU « BOOM » DE  
L'APPRENTISSAGE : UNE BONNE NOUVELLE  
POUR L'ÉCONOMIE FRANÇAISE



---

La partie précédente se bornait à comparer les coûts et bénéfices directs des étudiants selon la voie qu'ils ont choisie – apprentissage ou formation initiale. Pour autant, une telle observation ne permet pas de mesurer les impacts réels de l'apprentissage : en l'absence de contrat d'apprentissage, certains étudiants auraient suivi une formation initiale et d'autres auraient travaillé.

Pour estimer les coûts et bénéfices relatifs aux jeunes en apprentissage si ces contrats n'avaient pas existé, les impacts des étudiants entrés en apprentissage en 2020 ont été estimés puis comparés aux impacts que ces mêmes étudiants auraient eu s'ils n'avaient pas eu accès à l'apprentissage et avaient été contraints de poursuivre leurs études en formation initiale ou d'entrer directement sur le marché du travail. Cette situation, dite « contrefactuelle », permet d'identifier clairement les coûts et bénéfices de l'apprentissage.

En considérant les 267 748 jeunes ayant signé un contrat d'apprentissage dans le supérieur en 2020, les résultats montrent que, 30 mois après l'obtention du diplôme, l'apprentissage permet de créer 10 380 emplois de plus et que chaque étudiant en apprentissage rapporte à la société – en termes de recettes publiques et de salaires – 6 953 euros de plus que s'il avait dû choisir entre étudier ou travailler.

---

## 2.1. EVALUATION DE L'IMPACT DIRECT DES ENTRÉES EN APPRENTISSAGE EN 2020 SUR L'EMPLOI : PLUS DE 10 000 POSTES CRÉÉS

Etant donné les résultats précédents, la forte croissance du nombre d'apprentis au cours de l'année 2020 devrait s'accompagner d'effets positifs sur l'économie une fois ces derniers diplômés. En reprenant les données fournies par le MESRI, et en généralisant les taux d'insertion et les niveaux de salaires à l'ensemble des nouveaux apprentis ayant signé un contrat en 2020, il est possible d'estimer ces effets.

### *Méthode*

Pour ce faire, il a été considéré que les 267 748 du supérieur<sup>13</sup> sont répartis entre les différentes filières et niveaux universitaires de la même façon que les effectifs observés dans la note du

---

<sup>13</sup> Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion, Les chiffres clés de l'apprentissage en 2020, 2020.

<https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/chiffres-apprentissage-2020.pdf>.

MESRI. Le tableau 2 présente les résultats attendus.<sup>14</sup> Sur l'ensemble de ces étudiants, 256 220 devraient trouver un emploi dans les 30 mois suivant l'obtention.

Pour mettre en évidence l'impact de l'apprentissage sur l'accès à l'emploi, il a été décidé de comparer la situation de ces apprentis à une situation hypothétique dans laquelle l'apprentissage ne serait pas une option disponible. Autrement dit, dans cette situation contrefactuelle, les 267 748 apprentis auraient le choix entre poursuivre leur formation en parcours initial ou entrer directement sur le marché du travail.<sup>15</sup> Et pour ces derniers, leurs taux d'insertion et leurs niveaux de salaires correspondraient aux niveaux des étudiants suivant la même filière mais avec un an de formation en moins.<sup>16</sup>

### *Résultats pour l'économie : des créations d'emplois*

En raison d'un taux d'insertion plus faible dans la seconde situation, moins d'emplois seraient créés : en l'absence d'apprentissage, il y aurait 10 380 créations d'emplois en moins, soit près de 5% d'emplois de moins que le nombre d'emplois créés avec l'apprentissage.<sup>17</sup>

## 2.2. EVALUATION DE L'IMPACT DIRECT DES ENTRÉES EN APPRENTISSAGE EN 2020 POUR LA COLLECTIVITÉ : UNE DÉPENSE POUR L'ÉTAT ET UN BÉNÉFICE POUR LA SOCIÉTÉ

Le bilan financier collectif de l'apprentissage dépend de la focale qui est prise : pour la société dans son ensemble, il est largement positif, pour l'Etat, il est légèrement négatif (même si cette observation dépend grandement de la façon dont on définit qui est le financeur de l'apprentissage, voir *Encadré 1*). Il s'agit donc d'un investissement consenti par les pouvoirs publics pour générer de la valeur collective.

---

<sup>14</sup> Détail des calculs en annexe 2.

<sup>15</sup> Selon le MESRI, 14,7% des apprentis du supérieur ne viennent ni d'une formation initiale ni de l'apprentissage. Il a donc été considéré que cette partie des effectifs iraient directement sur le marché du travail en l'absence de formations en apprentissage.

<sup>16</sup> Ainsi, dans la situation contrefactuelle, les apprentis de niveau licence choisissant d'entrer directement sur le marché du travail ont un niveau bac +2 et un taux d'insertion et un niveau de salaire correspondant.

<sup>17</sup> Il est supposé que ces emplois n'auraient pas été créés ou occupés autrement. Bien que cette hypothèse soit forte, elle ne remet pas en cause les conclusions puisque la même hypothèse s'applique dans les deux scénarios faisant l'objet de la comparaison.

## *Méthode*

Les deux situations précédentes sont à nouveau comparées pour estimer leur impact sur les recettes publiques :

- **Dans la première situation**, les effectifs sont en apprentissage, et représente une dépense de formation de 9 200 euros pour l'Etat, à laquelle s'ajoute une dépense de 8 000 euros pour chaque apprenti employé – aide exceptionnelle aux employeurs d'apprentis – et le versement de la Garantie Jeune pour chaque apprenti n'ayant pas trouvé un emploi.
- **Dans la seconde situation**, les mêmes effectifs n'ont plus accès à l'apprentissage et ont le choix entre poursuivre leur formation par la voie initiale ou entrer directement sur le marché du travail. Ceux qui poursuivent leurs études représentent une dépense moyenne de 9 181 euros pour l'Etat alors que les autres n'entraînent aucune dépense de formation. Et quel que soit leur décision, ceux qui ne trouvent pas d'emploi bénéficient ensuite de la Garantie Jeune.

## *Résultat pour la collectivité : un impact positif*

En supposant que les salaires perçus par les jeunes employés représentent la valeur qu'ils créent au sein de leur entreprise, et en tenant compte des coûts de formation, l'apprentissage rapporte à la société – recettes publiques et salaires – 6 953 euros de plus par étudiant qu'une situation dans laquelle ces derniers n'ont le choix qu'entre la voie de la formation initiale et l'entrée sur le marché du travail.

Cela s'explique principalement par le fait que les salaires des apprentis diplômés sont plus élevés que ceux des autres diplômés et qu'à effectifs identiques, les apprentis trouvent davantage d'emplois que les autres diplômés.

## *Résultat pour la puissance publique : des coûts supplémentaires*

Pour autant, cette analyse contrefactuelle permet de comprendre pourquoi certaines réticences subsistent à l'égard de l'apprentissage. Le coût de formation est en effet plus élevé. D'après les données du MESRI, le financement public moyen par étudiant dans le supérieur s'élève à 9 181 euros.<sup>18</sup> Concernant l'apprentissage, l'IGAS estime que la dépense par étudiant s'élève à 9 200 euros,<sup>19</sup> auquel s'ajoute les 8 000 euros d'aides exceptionnelles à l'emploi d'un apprenti.

En conséquence, lorsqu'on intègre l'ensemble des dépenses de formation et d'aides à l'emploi, les recettes publiques générées directement par les apprentis, à travers leurs contributions et cotisations, ne suffisent pas à compenser les coûts initiaux. Ainsi, alors que dans le scénario contrefactuel, un étudiant rapporte en moyenne 4 654 euros aux finances publiques, un apprenti coûte en moyenne 907 euros.

---

<sup>18</sup> MESRI, Repères et références statistiques, 2020. Selon les données du rapport, la dépense moyenne d'un étudiant est de 10 120 euros, dont 90,7% financés par l'ensemble des administrations publiques.

<sup>19</sup> IGAS, Conséquences financières de la réforme de l'apprentissage et de la formation professionnelle, IGAS-IGF, avril 2020.

Tableau 2. Impact des entrées en apprentissage 2020

		Effectifs		Taux d'insertion		Salaire net médian		Emplois créés à 30 mois		Recettes nettes par étudiant	
		App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP
DEG	LP	41 618	30 398	95	96	1 760	1 700	39 537	29 182	23 935	22 698
	M	53 810	24 409	96	95	2 350	2 210	51 658	23 189	37 390	34 121
LLA	LP	855	329	85	88	1 650	1 500	727	290	17 147	14 517
	M	1 764	797	92	98	1 850	2 110	1 623	781	25 063	33 672
SHS	LP	5 316	1 743	91	94	1 700	1 680	4 838	1 638	20 726	21 374
	M	7 157	2 339	96	94	2 130	2 030	6 871	2 199	33 068	30 140
STS	LP	35 831	26 816	96	97	1 800	1 830	34 397	26 011	25 442	26 695
	M	24 918	9 647	96	97	2 350	2 310	23 921	9 358	37 390	37 144
<b>Total</b>		<b>171 270</b>	<b>96 478</b>					<b>163 572</b>	<b>92 648</b>	<b>30 695</b>	<b>28 363</b>

Tableau 3. Estimations des impacts si les apprentis 2020 n'avaient pas eu accès à l'apprentissage

		Effectifs		Taux d'insertion		Salaire net médian		Emplois créés à 30 mois		Recettes nettes par étudiant	
		Arrêt	Init	Arrêt	Init	Arrêt	Init	Arrêt	Init	Arrêt	Init
DEG	LP	10 586	61 429	92	91	1 570	1 580	9 739	55 901	17 333	17 627
	M	11 498	66 721	92	93	1 570	2 100	10 578	62 051	17 333	31 009
LLA	LP	174	1 010	84	88	1 370	1 500	146	889	13 810	14 536
	M	377	2 185	84	87	1 370	1 720	316	1 901	13 810	19 666
SHS	LP	1 038	6 021	84	87	1 370	1 520	872	5 239	13 810	14 695
	M	1 396	8 101	84	89	1 370	1 750	1 173	7 210	13 810	21 229
STS	LP	9 209	53 437	91	93	1 700	1 650	8 380	49 697	18 564	20 207
	M	5 081	29 484	91	92	1 700	2 090	4 624	27 126	18 564	30 324
<b>Total</b>		<b>39 359</b>	<b>228 389</b>					<b>35 829</b>	<b>210 011</b>	<b>17 513</b>	<b>23 836</b>

Tableau 4. Impacts sur les recettes et l'emploi selon le parcours de formation

	Apprentissage	Sans apprentissage	Ecart
Emplois créés	256 220	245 840	10 380
Recettes publiques par étudiant	- 907	4 654	- 5 561
Recettes nettes par étudiant	29 855	22 906	6 953

Note : Si on considère que ce sont les entreprises qui financent directement l'apprentissage et non les dépenses publiques, les recettes publiques par étudiant pour l'apprentissage sont alors positives et supérieures à celles de la formation initiale (8 293 euros).

INVESTIR DANS L'APPRENTISSAGE : UNE  
STRATÉGIE GAGNANTE POUR LES  
FINANCES PUBLIQUES ET LA SOCIÉTÉ





---

Les estimations précédentes ne prennent en considération que les effets directs de l'apprentissage. A ces derniers, il convient d'ajouter les effets indirects et induits – ou effets d'entraînement – qui sont stimulés par les salaires perçus par ces nouveaux entrants sur le marché du travail. Le modèle d'impact MIA, créé par Asterès, a été utilisé pour estimer d'abord l'ensemble des effets indirects et induits des étudiants sortant d'apprentissage puis l'effet des mêmes effectifs s'ils n'avaient pas eu accès à l'apprentissage. Ces effets ont été ajoutés aux effets directs observés précédemment, pour une population de jeunes représentant les effectifs qui entreront en apprentissage entre 2020 et 2024.

En observant l'ensemble des effets directs, indirects et induits, ces effectifs permettraient de créer 425 097 emplois supplémentaires s'ils pouvaient suivre la voie de l'apprentissage. De plus, ils produiraient 41 milliards de valeur ajoutée supplémentaire et génèreraient 11 milliards de recettes publiques supplémentaires.

En rapportant ces effets aux coûts de formation respectifs de l'apprentissage et de la formation initiale, l'apprentissage apparaît comme un investissement particulièrement rentable. Par rapport à une situation dans laquelle l'apprentissage ne serait pas accessible, chaque euro dépensé dans l'apprentissage augmenterait la valeur ajoutée du pays de 17% - soit 3,79 euros supplémentaires par euro dépensé – et générerait 30% de recettes publiques supplémentaires – soit 1,02 euros de plus par euro dépensé. Et chaque euro supplémentaire permettrait de créer 9% d'emploi de plus.

---

### 3.1. EVALUATION DES EFFETS D'ENTRAÎNEMENT : L'APPRENTISSAGE A UN IMPACT PLUS FORT QUE LA FORMATION INITIALE

#### *Méthode*

Au-delà des effets directs estimés précédemment, l'apprentissage a aussi des effets indirects et induits sur l'économie du pays. Une fois embauchés, les apprentis perçoivent un salaire qu'ils utilisent pour consommer et payer des impôts, ce qui génère un supplément d'activité dans d'autres secteurs qui à leur tour doivent embaucher et consommer davantage pour satisfaire cette nouvelle demande.

Afin d'estimer ces effets, il est nécessaire d'observer une période s'étalant sur quatre années suivant l'obtention du diplôme. Cela s'explique par le fait que les taux d'insertion et niveaux de salaires sont fournis à 30 mois suivant l'obtention du diplôme et que l'apprentissage dure au moins

une année.<sup>20</sup> Ainsi, l'impact des apprentis entrés en formation en 2020 ne pourra être observée qu'en 2024.

Par ailleurs, selon le modèle MIA (voir *Encadré et Annexe 1*), les effets relatifs à une dépense de consommation ou d'investissement deviennent marginaux au-delà de quatre années. Par conséquent, il a été décidé d'observer l'impact des apprentis entrés en formation en 2020 sur la période 2024-2027. Mais sur cette période, les apprentis entrés en formation en 2021, 2022 et 2023 seront aussi sur le marché du travail. Aussi, il a été décidé d'analyser l'impact de ces 4 cohortes d'apprentis<sup>21</sup> sur la période de 4 ans commençant au début de l'année 2024 et se terminant à la fin de l'année 2027.

Ces estimations ont ensuite été comparé aux effets d'entraînement des mêmes effectifs si l'apprentissage n'avait pas été disponible – situation contrefactuelle précédente. Les effets détaillés sont présentés dans les tableaux 5 à 7.

*Résultats : des effets indirects et induits de 4 années d'apprentissage qui pèsent 32 milliards d'euros de valeur ajoutée et 2,1 milliards d'euros de recettes publiques supplémentaires*

Le meilleur taux d'insertion des apprentis et le fait qu'ils bénéficient d'un salaire plus élevé a des répercussions indirectes particulièrement fortes sur l'emploi. Ayant un plus grand pouvoir d'achat et étant plus nombreux à obtenir un emploi, les apprentis permettraient de créer, par leur consommation, 316 000 emplois supplémentaires sur une période de 4 ans, par rapport aux mêmes effectifs d'étudiants qui n'auraient pas eu accès à l'apprentissage.

De même, en consommant davantage, ils rendraient possible une augmentation de la création de valeur ajoutée estimée à près de 32 milliards d'euros supplémentaire, par rapport à la situation où ces mêmes effectifs auraient soit suivi une formation initiale soit seraient entrés directement sur le marché du travail. Ce surplus d'activité se traduit aussi par une augmentation des recettes publiques, via l'ensemble des impôts sur les entreprises,<sup>22</sup> estimée à plus de 2 milliards d'euros.

*Tableau 5. Emplois indirects supplémentaires créés par l'apprentissage*

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	55 022	18 411	5 523	1 984	80 940
Promo 2021		58 963	19 729	5 919	84 611
Promo 2022			62 906	21 048	83 954
Promo 2023				66 604	66 604
<b>Total</b>	<b>55 022</b>	<b>77 374</b>	<b>88 158</b>	<b>95 555</b>	<b>316 109</b>

<sup>20</sup> Martinot B, L'apprentissage, un vaccin contre le chômage des jeunes, Plan d'action pour la France tiré de la réussite allemande, Institut Montaigne, 2015.

<sup>21</sup> Les effectifs de chaque cohorte sont calculés à partir des estimations de croissance de l'apprentissage fournies par l'IGAS, dans le rapport Conséquences financières de la réforme de l'apprentissage et de la formation professionnelle, IGAS-IGF, avril 2020.

<sup>22</sup> Sont intégrés dans le calcul l'IS, la C3S, les taxes sur les salaires, le forfait social, la CVAE, la CFE, la taxe foncière et les versements sur les transports.

Tableau 6. Valeur ajoutée brute supplémentaire créée indirectement par l'apprentissage (mds euros)

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	5,079	2,173	0,879	0,397	8,528
Promo 2021		5,443	2,328	0,942	8,713
Promo 2022			5,806	2,484	8,29
Promo 2023				6,147	6,147
<b>Total</b>	<b>5,079</b>	<b>7,616</b>	<b>9,013</b>	<b>9,97</b>	<b>31,678</b>

Tableau 7. Recettes publiques supplémentaires créées indirectement par l'apprentissage (mds euros)

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	0,341	0,146	0,059	0,027	0,573
Promo 2021		0,365	0,156	0,064	0,585
Promo 2022			0,389	0,167	0,556
Promo 2023				0,413	0,413
<b>Total</b>	<b>0,341</b>	<b>0,511</b>	<b>0,604</b>	<b>0,671</b>	<b>2,127</b>

## 3.2. BILAN DES EFFETS ÉCONOMIQUES : QUATRE ANNÉES D'APPRENTIS REPRÉSENTENT 425 000 EMPLOIS SUPPLÉMENTAIRES ET 41 MILLIARDS D'EUROS DE VALEUR AJOUTÉE

### Méthode

A ces effets indirects doivent s'ajouter les contributions directes des nouveaux employés, qui payent directement des impôts et contribuent directement à la création de valeur à travers l'emploi qu'ils occupent. En reprenant les estimations de la section 1, il est possible d'intégrer ces éléments et d'obtenir un effet net pour les deux situations : celles où les effectifs des quatre cohortes sont en apprentissage et celles où les mêmes effectifs n'y ont pas accès.

*Résultats : des effets totaux nets de 4 ans d'apprentissage estimés à 425 000 emplois et 41 milliards € de valeur ajoutée*

Les effets totaux nets (tableaux 8 à 10) montrent que l'apprentissage est fortement générateur d'emplois et de valeur ajoutée. En effet, sur la période 2024-2027, les 1,169 millions d'étudiants permettraient de créer 425 000 emplois supplémentaires et de générer 41 milliards d'euros supplémentaires de valeur ajoutée en se tournant vers l'apprentissage plutôt que vers la formation

initiale ou la recherche immédiate d'un emploi. Par ailleurs, ce surplus d'activité rapporterait 11 milliards d'euros supplémentaires aux finances publiques.

### Encadré 2. Modèle d'Impact d'Asterès (MIA)

Afin d'estimer les effets en chaîne de l'activité des jeunes diplômés sur l'économie française, Asterès a développé un modèle d'étude d'impact. La construction de ce modèle repose sur les matrices d'entrées-sorties de l'Insee. Ces matrices permettent de savoir comment une dépense impacte les autres secteurs de l'économie française, en suivant la circulation de chaque euro gagné puis dépensé ou versé par un salarié.

Le modèle mesure l'effet de trois types de dépenses effectuées par les entreprises : le versement des salaires, l'investissement et les dépenses courantes des entreprises (consommations intermédiaires). Les effets d'entraînement sont calculés sur quatre ans, après quoi les effets sont tellement dissipés qu'ils sont considérés comme nuls.

Le modèle permet également d'estimer les impôts générés par les effets d'entraînement des entreprises étudiées sur quatre années. Pour ce faire, il se base sur la valeur ajoutée supplémentaire générée par les dépenses initiales (versement de salaires, dépenses courantes et investissement).

Tableau 8. Emplois supplémentaires, directs et indirects, créés par l'apprentissage

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	65 288	28 677	15 789	12 250	122 005
Promo 2021		69 861	30 627	16 817	117 305
Promo 2022			74 446	32 588	107 035
Promo 2023				78 753	78 753
<b>Total</b>	<b>65 288</b>	<b>98 538</b>	<b>120 862</b>	<b>140 409</b>	<b>425 097</b>

Tableau 9. Valeur ajoutée supplémentaire, directe et indirecte, créée par l'apprentissage (mds euros)

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	5,99	3,08	1,79	1,30	12,16
Promo 2021		6,41	3,29	1,91	11,60
Promo 2022			6,83	3,50	10,33
Promo 2023				7,22	7,22
<b>Total</b>	<b>5,99</b>	<b>9,49</b>	<b>11,90</b>	<b>13,93</b>	<b>41,31</b>

Tableau 10. Recettes publiques supplémentaires, directes et indirectes créées par l'apprentissage (mds euros)

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	1,02	1,12	1,02	0,86	4,02
Promo 2021		1,09	1,19	1,09	3,36
Promo 2022			1,15	1,26	2,41
Promo 2023				1,21	1,21
<b>Total</b>	<b>1,02</b>	<b>2,20</b>	<b>3,36</b>	<b>4,41</b>	<b>11,00</b>

### 3.3. BILAN DES EFFETS FINANCIERS : INVESTIR DANS L'APPRENTISSAGE CONSTITUE UNE STRATÉGIE PUBLIQUE EFFICIENTE

#### *Méthode*

Les estimations précédentes présentaient les bénéfices globaux, directs, indirects et induits de l'apprentissage par rapport à une situation sans apprentissage. Pour obtenir les effets nets, il est nécessaire d'intégrer les coûts de formation dans les deux situations observées.

En considérant les coûts de formations, ainsi que les aides fournies par l'Etat, dans les scénarios précédents – celui d'effectifs entrant en apprentissage et celui où l'apprentissage n'est pas disponible – il est alors possible d'estimer la rentabilité des dépenses de formation en apprentissage ( $y_t$ ).

Pour ce faire, l'écart entre les bénéfices du scénario avec apprentissage et de celui sans apprentissage ont été rapportés à l'écart des dépenses de formation et des aides fournies. L'estimation est effectuée à partir de la formule suivante :

$$y_t = \frac{X_{t,app}}{D_{t,app}} - \frac{X_{t,init}}{D_{t,init}}$$

Où  $X_t$  représente la somme des emplois créés, la valeur ajoutée créée ou les recettes publiques générées de 2024 à l'année  $t$ , par l'apprentissage (*app*) ou en l'absence d'apprentissage (*init*). Et  $D_t$  la somme des dépenses de formation à l'année  $t$  pour l'apprentissage (*app*) ou en l'absence d'apprentissage (*init*).

*Résultats : 1 euro investi dans l'apprentissage plutôt que dans la formation initiale génère 3,79 euros de VA supplémentaire et 1,02 euro de recettes publiques supplémentaires*

Une telle approche permet d'estimer combien rapporte un 1 euro investi dans l'apprentissage par rapport à la situation sans apprentissage, pour chacune des trois variables observées. Les résultats sont présentés dans les tableaux 11 à 13 et montrent qu'au total, pour 1 000 euros investis dans la formation, 0,039 emploi de plus sont créés par rapport à une situation sans apprentissage, soit 9% d'emplois supplémentaires par euro investi.

De même, un euro investi dans l'apprentissage génère 3,79 euros de valeur ajoutée de plus qu'un euro investi dans le scénario sans apprentissage (17% de valeur ajoutée supplémentaire par euro investi) et 1,02 euros de plus pour les finances publiques, soit 30% de recettes supplémentaires par euro investi. Autrement dit, bien que les dépenses de formation soient plus élevées dans l'apprentissage, le meilleur taux d'insertion et le salaire plus important dont bénéficient les apprentis font plus que compenser les dépenses initiales, faisant de l'apprentissage un investissement rentable aussi bien pour la collectivité que pour les finances publiques.

*Tableau 11. Emploi supplémentaire pour 1000 euros investis dans l'apprentissage*

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	0,026	0,011	0,006	0,005	0,048
Promo 2021		0,026	0,011	0,006	0,044
Promo 2022			0,026	0,011	0,038
Promo 2023				0,027	0,027
<b>Total</b>	<b>0,026</b>	<b>0,019</b>	<b>0,015</b>	<b>0,013</b>	<b>0,039</b>

*Note de lecture : Pour l'année 2024, chaque tranche de 1000 euros investis dans l'apprentissage plutôt que dans la situation contrefactuelle dans laquelle l'apprentissage n'est pas disponible, permettrait de créer 0,026 emploi supplémentaire.*

*Tableau 12. Valeur ajoutée supplémentaire pour 1 euro investi dans l'apprentissage*

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	2,40	1,24	0,72	0,52	4,88
Promo 2021		2,42	1,24	0,72	4,38
Promo 2022			2,44	1,25	3,69
Promo 2023				2,45	2,45
<b>Total</b>	<b>2,40</b>	<b>1,85</b>	<b>1,50</b>	<b>1,28</b>	<b>3,79</b>

*Note de lecture : Pour l'année 2024, pour chaque euro investi dans l'apprentissage plutôt que dans la situation contrefactuelle dans laquelle l'apprentissage n'est pas disponible, la valeur ajoutée augmenterait de 2,4 euros.*

Tableau 13. Recettes publiques supplémentaires pour 1 euro investi dans l'apprentissage

	2024	2025	2026	2027	Total
Promo 2020	0,41	0,45	0,41	0,34	1,62
Promo 2021		0,41	0,45	0,41	1,28
Promo 2022			0,41	0,45	0,86
Promo 2023				0,41	0,41
<b>Total</b>	<b>0,41</b>	<b>0,43</b>	<b>0,43</b>	<b>0,41</b>	<b>1,02</b>

Note de lecture : Pour l'année 2024, pour chaque euro investi dans l'apprentissage plutôt que dans la situation contrefactuelle dans laquelle l'apprentissage n'est pas disponible, les recettes publiques augmenteraient de 0,41 euros.

*Illustration : Pour chaque étudiant préférant l'apprentissage à la formation initiale ou à l'arrêt des études, les recettes de l'Etat augmentent de 6 422 euros.*

Afin de simplifier la lecture de ces résultats, une illustration à partir des dépenses et recettes publiques peut être utile. Les 4 promotions observées représentent 1,169 millions d'étudiants. Dans le cas où ces derniers devaient suivre une formation initiale ou se tourner directement vers le marché du travail, ils créeraient au total 4,4 millions d'emplois – directs, indirects et induits. Ces emplois génèreraient 36,9 milliards d'euros de recettes publiques. Et le coût de leur formation s'élèverait à 10,7 milliards d'euros.

Si ces effectifs devaient suivre une formation en apprentissage, ils créeraient au total 4,8 millions d'emplois qui génèreraient 47,9 milliards d'euros de cotisations sur les salaires, auxquels s'ajouteraient 5,89 milliards d'euros de cotisations patronales sur les salaires perçus au cours des années de formation. Et le coût de formation s'élèverait à 20,1 milliards d'euros.

Ainsi, l'apprentissage représenterait initialement un surcoût de 9,38 milliards d'euros, mais augmenteraient les recettes publiques de 16,9 milliards d'euros, tout en générant 425 mille emplois supplémentaires. En rapportant ces résultats au nombre d'emplois créés, l'apprentissage coûte 1 720 euros de plus que la formation initiale, mais génère 2 749 euros de recettes supplémentaires, soit un gain net pour l'Etat de 1 030 euros.

Tableau 14. Dépenses et recettes publiques par emploi créé

	Dépenses par emploi	Recettes par emplois	Total
Apprentissage	4 144	11 085	6 941
Initiale	2 424	8 336	5 911
<b>Ecart</b>	<b>1 720</b>	<b>2 749</b>	<b>1 030</b>

Enfin, en rapportant ces résultats aux effectifs entrés en formation, l'apprentissage coûte 8 019 euros de plus que la formation initiale, mais génère 14 441 euros de recettes supplémentaires, soit un gain net pour l'Etat de 6 422 euros par étudiant suivant la voie de l'apprentissage.

Tableau 15. Dépenses et recettes publiques par emploi créé

	Dépenses par emploi	Recettes par emplois	Total
Apprentissage	17 200	46 009	28 809
Initiale	9 181	31 568	22 387
Total	8 019	14 441	6 422



# ANNEXES

## ANNEXE 1. PRÉCISIONS SUR LE MODÈLE D'IMPACT D'ASTERÈS (MIA)

**Asterès a développé un modèle d'étude d'impact économique.** Ce modèle permet d'analyser l'impact de l'activité d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises sur l'ensemble de l'économie française. Les entreprises créent de la richesse directement (notamment création d'emploi, de valeur ajoutée, paiement d'impôts), mais aussi indirectement, de par les effets d'entraînement que leur activité implique sur l'ensemble de l'économie. Si les impacts directs sont relativement faciles à identifier, la quantification des effets d'entraînement est plus difficile, d'où l'intérêt du modèle d'impact d'Asterès.

**La construction de ce modèle repose sur les matrices entrées-sorties de l'Insee.** Ces matrices permettent de savoir comment une dépense impacte les autres secteurs de l'économie française. À partir de ces matrices, il est notamment possible d'estimer les montants qui « fuient » en dehors de l'activité économique directe, notamment via l'épargne des ménages et les importations.

**Le modèle mesure l'effet de trois types de dépenses effectuées par les entreprises : le versement des salaires, l'investissement et les dépenses courantes des entreprises (consommations intermédiaires).** Les effets d'entraînement de ces trois types de dépenses sont calculés mensuellement sur une période de quatre ans (l'année au cours de laquelle ces dépenses sont réalisées puis les trois années suivantes). Le modèle permet théoriquement d'estimer les impacts au-delà de quatre ans, cependant Asterès estime que, au bout d'une période de quatre ans, les effets sont tellement faibles qu'ils n'ont plus d'impact économique significatif.

**Le modèle permet également d'estimer les impôts générés par les effets d'entraînement des entreprises étudiées sur quatre années.** Afin de calculer les impôts calculés directement par les entreprises (impôt sur les sociétés, impôts de production), il se base sur la valeur ajoutée supplémentaire générée par les dépenses initiales (versement de salaires, dépenses courantes et investissement). Le modèle permet aussi d'estimer la TVA supplémentaire générée par les effets d'entraînement des dépenses des entreprises

## ANNEXE 2. TABLEAUX DE RÉSULTATS DÉTAILLÉS

Tableau 16. Impact de la formation initiale et de l'apprentissage sur l'emploi et la création de valeur

		Effectifs			Taux d'insertion			Salaire net médian			Salaire brut médian			Cotisations et impôts sur le salaire			Financement public de la formation			Financement par les entreprises		
		(1)			(2)			(3)			(4)			(5) = (4) - (3)			(6)			(7)		
		Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP
DEG	LP	7 694	8 079	5 901	91	95	96	1 580	1 760	1 700	2 504	2 933	2 790	924	1 173	1 090	9 181	9 200	9 200	-	-	-
	M	31 899	10 446	4 739	93	96	95	2 100	2 350	2 210	3 639	4 065	3 826	1 539	1 715	1 616	9 181	9 200	9 200	-	-	-
LLA	LP	554	166	64	88	85	88	1 500	1 650	1 500	2 314	2 671	2 314	814	1 021	814	9 181	9 200	9 200	-	-	-
	M	9 729	342	155	87	92	98	1 720	1 850	2 110	2 837	3 147	3 656	1 117	1 297	1 546	9 181	9 200	9 200	-	-	-
SHS	LP	3 009	1 032	338	87	91	94	1 520	1 700	1 680	2 361	2 790	2 742	841	1 090	1 062	9 181	9 200	9 200	-	-	-
	M	17 095	1 389	454	89	96	94	1 750	2 130	2 030	2 909	3 690	3 519	1 159	1 560	1 489	9 181	9 200	9 200	-	-	-
STS	LP	7 403	6 956	5 206	93	96	97	1 650	1 800	1 830	2 671	3 028	3 099	1 021	1 228	1 269	9 181	9 200	9 200	-	-	-
	M	24 756	4 837	1 873	92	96	97	2 090	2 350	2 310	3 622	4 065	3 997	1 532	1 715	1 687	9 181	9 200	9 200	-	-	-
Total		102 138	33 248	18 729																		

		Emplois créés à 30 mois			Aides aux demandeurs d'emplois			Recettes publiques annuelles			Recettes publiques par étudiant			Recettes annuelles nettes			Recettes nettes par étudiant		
		(8) = (1)*(2)/100			(9) = (1)*(100-(2))/100*Aide annuelle			(10) = (5)*12*(8)-(1)*(6)-(9)			(11) = (10)/(1)			(12) = (10)-(1)*(7)+(8)*12*(4)			(13) = (12)/(1)		
		Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP	Init	App	CP
DEG	LP	7 002	7 675	5 665	4	2	1	3	-30	-27	374	5 071	4 314	136	193	134	17 627	23 935	22 698
	M	29 666	10 028	4 502	13	2	1	242	28	6	7 573	11 518	10 127	989	391	162	31 009	37 390	34 121
LLA	LP	488	141	56	0	0	0	-1	-1	-1	-1 304	1 517	-123	8	3	1	14 536	17 147	14 517
	M	8 464	315	152	8	0	0	17	-1	0	1 709	5 839	10 058	191	9	5	19 666	25 063	33 672
SHS	LP	2 617	939	318	2	1	0	-4	-5	-2	-1 174	3 362	3 624	44	21	7	14 695	20 726	21 374
	M	15 214	1 334	427	11	0	0	43	1	0	2 539	9 731	8 441	363	46	14	21 229	33 068	30 140
STS	LP	6 885	6 678	5 050	3	2	1	13	-21	-12	1 793	5 906	6 594	150	177	139	20 207	25 442	26 695
	M	22 776	4 644	1 817	12	1	0	179	13	5	7 250	11 518	11 455	751	181	70	30 324	37 390	37 144
Total		93 112	31 754	17 986	54	9	4	493	-17	-31	4 827	8 341	7 252	2 632	1 021	531	25 765	30 695	28 363

Tableau 17. Prévisions de l'impact économique des 267 748 apprentis du supérieurs entrés en formation en 2020

		Effectifs		Taux d'insertion		Salaire net médian		Salaire brut médian		Cotisations et impôts		Financement public de la formation		Financement par les entreprises	
		(1)		(2)		(3)		(4)		(5) = (4) - (3)		(6)		(7)	
		App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP
DEG	LP	41 618	30 398	95	96	1 760	1 700	2 933	2 790	1 173	1 090	9 200	9 200	-	-
	M	53 810	24 409	96	95	2 350	2 210	4 065	3 826	1 715	1 616	9 200	9 200	-	-
LLA	LP	855	329	85	88	1 650	1 500	2 671	2 314	1 021	814	9 200	9 200	-	-
	M	1 764	797	92	98	1 850	2 110	3 147	3 656	1 297	1 546	9 200	9 200	-	-
SHS	LP	5 316	1 743	91	94	1 700	1 680	2 790	2 742	1 090	1 062	9 200	9 200	-	-
	M	7 157	2 339	96	94	2 130	2 030	3 690	3 519	1 560	1 489	9 200	9 200	-	-
STS	LP	35 831	26 816	96	97	1 800	1 830	3 028	3 099	1 228	1 269	9 200	9 200	-	-
	M	24 918	9 647	96	97	2 350	2 310	4 065	3 997	1 715	1 687	9 200	9 200	-	-
<b>Total</b>		<b>171 270</b>	<b>96 478</b>												

		Emplois créés à 30 mois		Aides aux demandeurs d'emploi		Recettes annuelles de l'Etat		Recettes publiques par étudiant		Recettes annuelles nettes		Recettes nettes par étudiant	
		(8) = (1)*(2)/100		(9) = (1)*(100-(2))/100*Aide annuelle		(10) = (5)*12*(8)-(1)*(6)-(9)		(11) = (10)/(1)		(12) = (10)-(1)*(7)+(8)*12*(4)		(13) = (12)/(1)	
		App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP	App	CP
DEG	LP	39 537	29 182	12	7	-155	-139	- 3 729	- 4 566	996	690	23 935	22 698
	M	51 658	23 189	13	7	142	32	2 638	1 327	2 012	833	37 390	34 121
LLA	LP	727	290	1	0	-6	-3	- 6 483	- 8 363	15	5	17 147	14 517
	M	1 623	781	1	0	-5	1	- 2 721	1 018	44	27	25 063	33 672
SHS	LP	4 838	1 638	3	1	-27	-9	- 5 118	- 5 096	110	37	20 726	21 374
	M	6 871	2 199	2	1	6	-1	851	- 279	237	71	33 068	30 140
STS	LP	34 397	26 011	9	5	-107	-63	- 2 974	- 2 366	912	716	25 442	26 695
	M	23 921	9 358	6	2	66	24	2 638	2 495	932	358	37 390	37 144
<b>Total</b>		<b>163 572</b>	<b>92 648</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>-86</b>	<b>-157</b>	<b>- 499</b>	<b>- 1 630</b>	<b>5 257</b>	<b>2 736</b>	<b>30 695</b>	<b>28 363</b>

Tableau 18. Simulation d'impact d'une entrée des 267 748 apprentis en formation initiale ou sur le marché du travail

		Effectifs		Taux d'insertion		Salaire net médian		Salaire brut médian		Cotisations et impôts		Financement public de la formation
		(1)		(2)		(3)		(4)		(5) = (4) - (3)		(6)
		Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Initiale
DEG	LP	10 586	61 429	92	91	1 570	1 580	2 480	2 504	910	924	9 181
	M	11 498	66 721	92	93	1 570	2 100	2 480	3 639	910	1 539	9 181
LLA	LP	174	1 010	84	88	1 370	1 500	2 004	2 314	634	814	9 181
	M	377	2 185	84	87	1 370	1 720	2 004	2 837	634	1 117	9 181
SHS	LP	1 038	6 021	84	87	1 370	1 520	2 004	2 361	634	841	9 181
	M	1 396	8 101	84	89	1 370	1 750	2 004	2 909	634	1 159	9 181
STS	LP	9 209	53 437	91	93	1 700	1 650	2 790	2 671	1 090	1 021	9 181
	M	5 081	29 484	91	92	1 700	2 090	2 790	3 622	1 090	1 532	9 181
Total		39 359	228 389									

		Emplois créés		Aides aux demandeurs d'emploi		Recettes publiques annuelles		Recettes publiques par étudiant		Recettes annuelles nettes		Recettes nettes par étudiant	
		(8) = (1)*(2)/100		(9) = (1)*(100-(2))/100*Aide annuelle		(10) = (5)*12*(8)-(1)*(6)-(9)		(11) = (10)/(1)		(12) = (10)+(8)*12*(4)		(13) = (12)/(1)	
		Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale	Arrêt	Initiale
DEG	LP	9 739	55 901	5	33	101	23	9 574	374	183	1 083	17 333	17 627
	M	10 578	62 051	5	28	110	505	9 574	7 573	199	2 069	17 333	31 009
LLA	LP	146	889	0	1	1	- 1	5 916	- 1 304	2	15	13 810	14 536
	M	316	1 901	0	2	2	4	5 916	1 709	5	43	13 810	19 666
SHS	LP	872	5 239	0	5	6	- 7	5 916	- 1 174	14	88	13 810	14 695
	M	1 173	7 210	1	5	8	21	5 916	2 539	19	172	13 810	21 229
STS	LP	8 380	49 697	4	22	105	96	11 422	1 793	171	1 080	18 564	20 207
	M	4 624	27 126	2	14	58	214	11 422	7 250	94	894	18 564	30 324
Total		35 829	210 011	19	110	392	854	9 967	3 738	689	5 444	17 513	23 836

# CHARTRE ETHIQUE

---

Asterès est régulièrement sollicité par des entreprises et des fédérations professionnelles pour intervenir en amont de leurs activités de lobbying, particulièrement lors des débats d'orientation budgétaire. Asterès peut donc être amené à réaliser des travaux financés par des donneurs d'ordres et démontrant l'impact économiquement nocif d'une mesure qui pourrait leur être appliquée.

Dans ce cas, notre démarche répond à une charte éthique stricte. Notre client s'engage à accepter que les travaux menés par Asterès répondent aux principes intangibles suivants :

- Asterès ne peut s'engager sur les résultats d'une étude avant de l'avoir réalisée. Nous ne délivrons nos conclusions qu'au terme de nos analyses.
- Nos travaux suivent une méthodologie standard (*top down*), qui s'appuie sur l'utilisation de données statistiques publiques, ou conçues par nous-mêmes.
- Si un client souhaite modifier des conclusions de travaux réalisés par Asterès sans une totale approbation de nos consultants, il devient le seul signataire de l'étude, et n'a plus le droit d'utiliser la marque Asterès.
- Les consultants d'Asterès ne défendent dans le débat public que des travaux qu'ils ont réalisés eux-mêmes. En aucun cas ils n'acceptent de se faire le relais de travaux réalisés par d'autres.

## *Contestations & litiges*

*Par le présent contrat, la société ASTERES sarl s'engage à mettre en œuvre les moyens pour réaliser les travaux décrits dans le présent document contractuel. En cas de litige, les parties s'engagent à rechercher un accord amiable préalablement à toute instance judiciaire. En l'absence de conciliation dans un délai d'un mois après stipulation du litige par lettre recommandée avec accusé de réception, le litige sera soumis au Tribunal de Commerce de Paris à la requête de la partie la plus diligente.*

*Il est entendu entre les parties qu'Asterès intervient en tant que prestataire externe. Asterès ne saurait être tenue en aucun cas pour responsable des interprétations qui pourraient être données de ses travaux ou de leurs conséquences. Asterès est en outre tributaire de la qualité des statistiques utilisées, dont elle n'est pas responsable.*

A S T E R è S  
p r o d u c t e u r d ' i d é e s

ASTERES ETUDES & CONSEIL

81 rue Réaumur,

75002 PARIS 01 44 76 89 16

[contact@asteres.fr](mailto:contact@asteres.fr)